



Ecole d'Eté d'Astronomie du CLEA – Gap, du 17 au 24 août 2018 : Zoom sur les Ateliers *

	Samedi 18	Dimanche 19	Mardi 21	Mercredi 22	Jeudi 23
Ateliers 1 14h15-16h15	Kepler et son époque (histoire) Planétaire, construction d'une maquette (c) Doppler, vitesse orbitale de la Terre (i)	Kepler, orbite d'une planète (GeoGebra) (i) Maquettes pour préparer les observations du ciel Détermination de la constante solaire (c)	Kepler et son époque (littérature) Le Soleil (projet HS14) Le repas des saisons (e)	Gaia et les sept sœurs (i) Cadran solaire adaptable en latitude : étude théorique et tracés / partie 1 (c) Mythologies en mouvement	L' «escape-game», un moyen d'apprendre ? (e) Comment dessiner la Grande Ourse ? Mouvements apparents / propres Mouvements de la Lune et éphémérides
Ateliers 2 16h45-18h45	Kepler expliqué par Feynman Observations à distance avec IRIS Détection d'exoplanètes (au son) (i)	Construction d'un spectroscopie (c) Monture équatoriale, principes et plans Détermination du méridien local	Mars, ses lunes vues par un martien Science-fiction et cinéma Stellarium (appliqué aux mouvements) (e)	Astronomie, croyances et superstitions (projet HS13) Cadran solaire adaptable en latitude : construction en bois / partie 2 (c) Maquettes actuelles et d'autrefois (c)	Temps réservé à la mise en commun, à la préparation et au partage des documents de synthèse <div style="border: 2px dashed blue; padding: 5px; text-align: center;"> Lundi 20 (nocturne) </div>
Ateliers 3 à partir de 21h	Rétrogradation de Mars : suivi quotidien tout au long du séjour				
Astronomie, croyances et superstitions : introduction 	Imagerie Webcam Le ciel profond : - Repérage des objets - Observation au Dobson	Cartes du ciel : principe Astrophoto APN : notions d'optique Mimer marées, saisons et phases lunaires	Utilisation de maquettes : - Projet HS15 - Maquettes en situation Rétrogradation de Mars : (i) - Images CLEA - Prises de vues APN		

* Les ateliers nocturnes pourront être échangés ou déplacés en fonction de la météo. De plus, certains d'entre eux, comme l'apprentissage des constellations, l'observation du ciel à l'œil nu ou l'utilisation et la mise en station des instruments, peuvent être reconduits sur plusieurs soirées, en fonction de la demande.

* Des précisions (i, c ou e) sont apportées à la suite de certains titres d'ateliers :

(i) pour les ateliers nécessitant l'utilisation d'un ordinateur personnel

(e) pour les ateliers pouvant plus particulièrement intéresser les professeurs des écoles (mais ouverts à tous)

(c) pour les ateliers faisant appel à la construction de maquettes ou d'instruments, en carton ou en bois, à emporter par les stagiaires